Rocznik VIII. Tarnów, 15 czerwca 1887. Nr. 11.

PRZYRODNIK.

Dwutygodnik popularny

poświęcony naukom przyrodniczym.

Wychodzi w Tarnowie. — Prenumerata miejscowa wynosi: rocznie 2 złr. 40 ct. — półrocznie 1 złr. 30 c kwartalnie 70 ct. — na prowincyi: rocznie 2 złr. 70 ct. półrocznie 1 złr. 45 ct. kwartalnie 80 ct. w Królestwie rocznie 3 rsb, półrocznie 1 r. 60 kop. W Poznańskiem 6 marek, półrocznie 3 m.

Przedpłatę przyjmuje drukarnia Józefa Pisza, w Tarnowie, Plac katedralny l. 6.

Treść: Z życia boćków. Przez Józefa Chmielewskiego. — Obrazki z motywów ludowych. II. Wilk. — Co ludzie jedzą. Przez Józefa Chmielewskiego.— Kronika naukowa. — Rozmaitości. — Ogłoszenia.

Z życia boćków.

Przez Józefa Chmielewskiego.

Wiadomo, że bociany, jako ptaki przelotne, odleciąwszy w jesieni do krajów południowych, powracają do nas na wiosnę.

Bociek, przybywszy do miejsca rodzinnego, spuszcza się na znane sobie gniazdo zeszłoroczne i zaraz od pierwszej chwili tutaj jest jakby w domu. Odlatuje za żerem na łąki lub moczary i powraca około południa; po południu oddala się znowu, wraca pod wieczór, zaklekoce i zabiera się do spania. To jest dzienny porządek jego życia.

Aby zwabić bociana, umieszczają wieśniacy na drzewie lub dachu najczęściej koło od wozu, na którem bocian zakłada gniazdo, używając do tego suchych gałęzi, sitowia, bryłek ziemi, kawałków uschłego trawnika; samo zaś łożysko uściela rozmaitymi gałganami lub pierzem. Raz założone gniazdo służy już rok w rok do tego samego celu i dopóki bocian żyje, każdej wiosny wraca do swego gniazda, a po śmierci prawdopodobnie dzieci jego są dziedzicami ojczystego przytuliska.

---

[1]) Według notatek nauczyciela Piotra Świątkiewicza.

Jeżeli z pary bocianów jeden tylko powróci, nie zaraz znajdzie się towarzysz lub towarzyszka życia. Często w takim razie powstaje między bocianami bójka o gniazdo, a właściwie między młodszą parą a dawnym jego właścicielem lub właścicielką. Bociany bowiem bardzo szanują prawo własności.

U gminu przechowuje się przesąd, że gdy właściciel strzechy zburzy boćkowi gniazdo, ten przez zemstę przynosi ogień w dzióbie, aby zniszczyć pożarem budynek, na którym znajdowało się gniazdo. Jakkolwiek jest ono u bociana w wielkiej cenie, jednakowoż takiemu przesądowi oczywiście wiary dać nie można. Jestto tylko przestroga, by nie burzyć gniazda bocianowi.

Z licznych spostrzeżeń można wnosić, że związki małżeńskie u bocianów są dożywotnie. Zdarzają się jednak wypadki, że boćkowa da się uwieść zalotnikowi, lub też bociek wolnego stanu zbliży się do cudzej połowicy; w takim razie napadają się rywale znienacka i zakłócenie spokoju domowego przypłacają zazwyczaj życiem.

Do pewnej miejscowości przybyła z wiosną para bocianów i zaczęła się zajmować naprawianiem gniazda. Po kilku dniach zjawił się obcy bocian i usiadł na przeciwnym końcu kalenicy. Właściciel gniazda przypatrzył mu się ponuro, lecz samica zaklekotała ku niemu, za co samiec uderzył ją po dzióbie, a potem postąpił ku przybyszowi. Wyleciały obaj w górę i spadły znowu na strzechę, tłukąc się skrzydłami, rąbiąc i koląc dzióbami. Boćkowa tylko klekotała, siedząc na gnieździe. Walka ta trwała trzy dni. Trzeciego dnia chciano zastrzelić mąciciela spokoju domowego, ale zamiast niego zabito właściciela gniazda.

Gdy po tym nieszczęśliwym wypadku przybysz usiadł na stodole w pobliżu gniazda, owdowiała boćkowa zerwała się z jaj i klekocąc przeraźliwie rzuciła się na zwodziciela; ten przewróciwszy się spadł z dachu, a mścicielka wzniosłszy się w górę, znikła na zawsze z oczu widzów.

Było w pewnem piśmie, że w okolicy Myślenic gnieździły się od dawna u pewnego wieśniaka bociany na dębie. Jakiś chłopiec skradł im jaja, a w miejsce tych podłożył kacze. Po wykłuciu się piskląt, zobaczywszy bocian jakieś obce w gnieździe stworzenia, poruszał je dzióbem, usiadł na brzegu gniazda i zadumany oczekiwał powrotu nieobecnej samicy, a gdy ta przyleciała, bocian odleciał. Po kilku godzinach nadleciała gromada bocianów, które usiadły na dębie i po kolei przypatrywały się młodym,

poczem wpadły na gniazdo, zadzióbały bez litości młode wraz z biedną matką i zabrawszy ze sobą samca, odleciały.

Zdarza się czasem, że boćkowej zginie w drodze jakimś wypadkiem bociek. Wtedy przybywszy do swego gniazda, samotnie w niem przepędza lato i znosi jaja, które potem z gniazda wyrzuca. Nie przyjmuje żadnego z zalotników, prawdopodobnie tak długo, aż minie czas żałoby.

Jeden z miłośników ptaków wspomina o boćkowej, która przez trzy lata nie odlatywała na zimę, lecz dopóki mogła, koło źródeł, bagien i niezamarzłych potoków szukała pożywienia, a gdy jej wielka bieda dokuczyła, uciekała się pod strzechę stajni, gdzie ją żywiono.

Każdej wiosny wracał jej małżonek i w swem gnieździe wywodziły potomstwo. Gdy wreszcie ktoś niegodziwy boćkową zabił, pokazało się, że skutkiem jakiejś poprzednio odniesionej rany stała się niezdolną do odbywania dalekich podróży.

Istotnie bardzo ciekawą jest rzeczą przypatrzyć się lekcyom latania, udzielanym w gnieździe przez bocianów swym doroślejszym dzieciom. Zabawne to są podrygi i skoki, ciekawe machanie skrzydłami i zrywanie się do lotu.

W r. 1879 przejeżdżający z Tarnowa do Zagórza woźnica napotkał gdzieś w rowie przy drodze znękanego bociana, którego zabrał z sobą i przywiózł do Beska, wsi leżącej przy gościncu podkarpackim w powiecie sanockim. Stanąwszy w oberży, darował go dzieciom pewnego właściciela folwarku. Ptak ten żywiony przez dzieci, tak się przyzwyczaił do ludzi, że gdy czuł głód, przychodził sam do kuchni, gdzie mu podawano pożywienie. Najlepiej smakowało mu mięso. Nie gardził nigdy odpadkami z kur, kaczek i gęsi. Pochłaniał je z nadzwyczajną żarłocznością. Najwięcej ufał kobietom, a szczególniej gospodyni domu, pomimo, że od niej żeru nie dostawał. Nagabywał ją bezustannie z rozwartym dzióbem i rozpostartymi skrzydłami, naprzykrzając się o jedzenie swym piskliwym głosem. Chętnie zbliżał się do osób starszych; mężczyzn zaś, o ile mógł, unikał, z czego wnosić można, że będąc płci męskiej, — przyjemniejszem znajdował dla siebie towarzystwo kobiet.

Ze siłami przybywał mu apetyt, a że żywność z kuchni była dla niego za skromną, począł powoli samotnie zwiedzać koło domu położone pola, szukając żeru. Wkrótce zaczął odlatywać coraz dalej, — a znajdując w polu dostateczne pożywienie, zapomniał

o kuchni i ludziach, nigdy atoli o dachu śpichrza, na którym przepędzał noce. Gdy się zbliżyła jesień, a z nią nastąpił czas odlotu bocianów, znikł i nasz bociek, lecz po kilku dniach przybył znowu w swoje miejsce. Nie wiadomo, dlaczego to uczynił. Czy był niezdolny do odbywania podróży w towarzystwie kolegów, czy też może ze zmianą sposobu życia zmieniła się natura jego?... Trudno odgadnąć.

Zwiedzając za żerem okolicę Beska, wkrótce znalazł towarzysza niedoli, któremu — zdaje się — los podobny zagrodził drogę do ciepłych krajów, bo kalectwa także na nim widać nie było. Od tego czasu obydwa boćki nie odstępowały się ani na chwilę. Razem żerowały, razem przychodziły na noc na dach śpichrza. Czasem nie przybyły, z czego domyśleć się można, że gość brał swego towarzysza na nocny spoczynek do swej zagrody.

W późnej jesieni znalazł się i trzeci towarzysz niedoli, biedny kaleka ze złamaną nogą, który tylko dwie czy trzy nocy wspólnie przenocował ze swymi kolegami. Poczem znikł bez śladu.

Kiedy ziemia okryła się pierwszą białą chustą śniegową, odleciał znowu nasz pierwszy bociek ze swym towarzyszem na dni kilka i powrócił z nim dopiero po stopnieniu śniegu.

Od tego czasu zaczęła się prawdziwa nędza dla biednych bocianów. Pożywienie stawało się coraz rzadsze a zimno dokuczliwsze. To też nie trzymały się już obydwa razem, ale czasem nocowały na folwarku, czasem uciekały pod noc nie wiadomo dokąd, lub wracał tylko jeden a w kilka dni jawił się drugi, zmieniając ciągle miejsce przytułku.

Przez cały zimniejszy czas ich pobytu uważano, że skoro tylko burza nastąpić miała, oba boćki gdzieś odlatywały i dopiero po burzy pokazywały się znowu koło śpichrza. Aż dopiero jednego dnia w listopadzie wieczorem przed nadchodzącą zawieruchą śnieżną odleciały i więcej się już nie pokazały na swem zwykłem miejscu.

Wnioskować tedy można, że dla schronienia się uleciały do lasu, dokąd prawdopodobnie przed każdą burzą uciekały, i teraz je zamieć śnieżna przysypała, w skutek czego ocalić się już nie mogły i przepadły raz na zawsze.

Obrazki z motywów ludowych.

II. WILK.

Wilk jest najbardziej osławionym ze wszystkich drapieżców, i od najdawniejszych czasów, po które pamięć ludzka sięga, uważano go zawsze za najgorszego rozbójnika, był on wiecznie klątwą obłożony, i cena na głowę jego nałożoną była. Gorsze niż on, drapieżce, jak lwy, tygrysy, lamparty i inne, otaczane nieraz były nawet czcią religijną; wilka nienawidziły i tępiły wszystkie narody, uważając go za prawdziwą klęskę dla kraju. Rzymianie tylko, pomni na karmicielkę Romulusa, mieli dla niego nieco pobłażania, a Grecy uważając go za potomka Lykaona uśmiercać się go bali.

Trudno też zaprzeczyć, żeby wilk nie był najsilniejszym i najżarłoczniejszym drapieżcą—lecz tylko w strefie naszej, gdyż kraje podzwrotnikowe o wiele gorsze drapieżce posiadają. U nas wilk jest postrachem pasterzy i gospodarzy wiejskich. Mimo ciągłej z nim walki i tępienia go przez człowieka pojawia się on jeszcze teraz wszędzie dość licznie i wielkie nieraz czyni spustoszenia. Chociaż przyroda obdarzyła go wszystkimi środkami potrzebnymi mu do zaspokojenia krwiożerczych żądz jego, jak podstępem, sprytem i siłą, jedném słowem wszystkiem, co mu do wyszukania napadnięcia i zmożenia łupu jest potrzebném — to jednak nieraz głód silnie mu dokuczy, gdyż człowiek zdeklarowany jego nieprzyjaciel, wypowiedziawszy mu wojnę, nieraz zmusza go do szukania schronienia w bezdniach i głębokich jarach, zdala od wszelkich zabudowań ludzkich. Dlatego też, mając ciągle tak groźnego nieprzyjaciela na karku, jest on obok swéj żarłoczności ostrożnym i bojaźliwym i rzadko zbliża się do mieszkań ludzkich.

Trapiący go głód jednak nakazuje mu zerwać wszelkie węzły ostrożności i wilk głodny, jak wściekły, naraża się na wszelkie niebezpieczeństwa; nie czując obawy, zbliża się wtedy aż do mieszkań ludzkich i napada i unosi z sobą drobne zwierzęta opiece ludzkiej poruczone, jak jagnięta, owce, kozy, itp. Biada, gdy mu się jeden taki rabunek powiedzie, bo go już często bez obawy powtarzać będzie, aż póki mu psy lub człowiek nauczki znów nie dadzą. Po nieudałym zaś napadzie, pozostaje dzień cały w swéj leży i dopiero w nocy wyszedłszy, skrada się przy krzakach lub obok osad ludzkich, napada na owczarnie, wyko-

puje pod drzwiami głębokie jamy, a w padłszy do owczarni uśmierca wszystko, co pod kły jego podpadnie. Gdy mu się zaś kilka takich napadów nie uda, daje za wygraną człowiekowi i cofnąwszy się w głąb i gąszcze lasów, napada drobne leśne zwierzęta, ucztę z nich sobie sprawiając.

Przy napadach swoich zawsze jednak jest on ostrożnym. Na pasące się owce, choćby ich mało było, nie napada nigdy, gdy one się pasą daleko od lasu i gdy je pilnują jeszcze psy owczarskie. Gdy jednak czuje, że las tuż w pobliżu, naraża się nawet na większe niebezpieczeństwa, będąc pewnym, że zdobycz swą porwawszy, wnet zniknie przed pogonią wśród gąszczy i zarośli lasu.

Wilki najczęściej żyją towarzysko i gromadami wychodzą na rabunek, a pomoc jaką sobie wzajemnie oddają, czyni go o wiele łatwiejszym. Buffon był świadkiem takiego polowania wilków i opisuje go (Hist. nat. Quadr.) w sposób następujący: „Już od kilku chwil zauważyłem, że psy będące przy trzodzie owiec okazywały pewien niepokój warcząc i nastawiając uszu. Nie mogłem sobie przyczyny tego wytłumaczyć tembardziéj, że mimo wytężonej uwagi najmniejszego szmeru nawet pochwycić nie mogłem. W tem nagle wypadła z lasu wilczyca. Stado owiec rozpierzchło się na wszystkie strony, a psy, jak wściekłe, rzuciły się na wilczycę, która im tył podała. Zaledwie wilczyca i psy znikły w pobliżu leżącym lesie, gdy z niego wypadła chmara wilków, a rzuciwszy się na rozprószoną trzodę owiec, zdobycz porwawszy, w mgnieniu oka znikła nazad w gęstwinie lasu. Gdy psy z nadaremnéj pogoni wróciły, zastały tylko smutne pobojowisko“. Z tego opisu możemy poznać przemyślność wilków, które wysławszy wprzód wilczycę, aby ta uwagę psów w inną zwróciła stronę, same następnie bez wszelkiej obawy na łup się rzuciły.

Jako dowód zmyślności wilków, opowiada w „hamburskich wiadomościach“ z 1753 r. jakiś siedmiogrodzki szlachcic, że wilki wychodząc na żer nie tylko zręcznie nastawiają na swe ofiary pułapki, lecz nawet żrą wprzód ziemię, aby mogły następnie powstrzymać swym ciężarem rozhukane konie. Stwierdza to także Pontopiddan (Hist. nat. Norv.), wydaje się to atoli być bajką, gdyż obecnie tego nikt nigdzie nie dostrzegł.

W Afryce ma wilk wychodzić na żer w towarzystwie lwa. Pan Adanson opowiada o wilkach afrykańskich: „Ponieważ Negrzy mają zwyczaj swoje zasoby ryb suszyć na dachach chatek, to zapach ich przywabia lwy, tygrysy i wilki, które ustawicznie wśród chatek się kręcą, i biada dzieciom lub dorosłym, którzy

wtedy z chat wyjść się poważą. Jednej nocy wilk i lew weszły na podwórze chatki, która tymczasową sypialnią mą była. Ciągle wspinały się one ku górze, skakały na dach oparłszy się na nim przednimi łapami i porywały zdobycz z dachu. Na drugi dzień widać było dokładnie po śladach, że każde zwierzę porwało jedną rybę, co na nie dość skromnie wygląda. Jeszcze nigdy nie widziano, (pisaném jest to w r. 1772), aby wilk z lwem wspólnie żyły i wypadek przezemnie obserwowany należy do najrzadszych. Wieczorami w Senegalu zawsze usłyszeć można ryk lwa, obok wycia wilka, i ja przez liczne spostrzeżenia przekonałem się, że lew nigdy żadnej krzywdy wilkowi nie czyni, a zda się dla tego, że nie upatruje on najmniejszego smaku w cuchnącej wilczej pieczeni". Kraszenników i Leem opisują, że wilki czynią wielkie spustoszenia na Kamczatce, pożerając stada renów. W Norwegii, Szwecyi i Rosyi są one prawdziwą plagą kraju. Na duńskich wyspach są one dziś już wytępione, na stałym jednak lądzie duńskim znajdują się w wielkiej obfitości. U nas w Królestwie i na Litwie są dość liczne.

Lecz nietylko napadają wilki na inne zwierzęta. Choć wprawdzie boją się one człowieka, a szczególnie jego broni, jednak dręczone głodem gromadami napadają na zabłąkanych wędrowców i książki, dawnych szczególniej pisarzy, przepełnione są opisami napadów wilczych. Starano się w różny sposób od tych napadów uchronić lub obronić i przekonano się, że nie bronią, lecz innymi rzeczami łatwo je do ucieczki zmusić można. Mają one np. nie lubieć muzyki i przed nią uciekać, czego dowodem powieść o wilkach i pianym muzykancie. Chrzęst łańcuchów także ma obawę w nich wzbudzać. Rzączyński (Hist. nat. Pol.) opowiada, że podróżujący w Polsce uczepiali do wozów łańcuchy, aby brzęk ich wilki odstraszał. Pontopiddan opowiada, że w Norwegii przy drogach stawiano słupy ze słomy, dla których wilki z wielkiem były uszanowaniem. Wzbudza w nich także obawę rozciągnięta lina, a Dr. Merklein mówi, że boją się one jeża, ognia i bębnienia.

Pliniusz i Arystoteles, bardzo mało co ciekawego o wilku opowiadają; pierwszego dziwi tylko ogromna nieprzyjaźń psa z wilkiem, mimo ich naturalnego podobieństwa. Opowiada on, że gdy pies z wilkiem się spotka, to wybucha między nimi walka, prowadzona z taką zaciętością i złością, że tylko śmierć jednego z walczących, kres jej położyć może. Gdy z takiej walki wyjdzie wilk zwycięsko, rozrywa swą ofiarę i zjada ją z wielkim apetytem. Pies jest wspaniałomyślniejszym. On zadowalnia się tylko moralną

radością z odniesionego zwycięstwa, a trupa pozostawia na żer krukom i innym wilkom, które bez najmniejszego uprzedzenia z wielkim smakiem zjadają śmiertelne cząstki swojego kolegi. Często, gdy wilk jest ciężko ranny, zdrowe wilki idą w ślad za nim, nęcone śniadaniem lub wieczerzą, jaką sobie sprawić zamyślają, ze szczątek przyszłego nieboszczyka.

Pliniusz przypisuje wilkom węch aż nadto bystry, gdyż mówi, że one na setki mil trupa poczują.

Lubi wilk przeważnie świeżą krew i mięso lecz w razie potrzeby nie pogardzi i przegniłem ścierwem, a mięso ludzkie jest dla niego prawdziwym przysmakiem. Według opowiadań misyonarzy, w chińskiej prowincyi Ksantung, mają być wilki, które napadają tylko na ludzi, lub głodne pożerają owoce a zwierząt nigdy nie tykają. Arystoteles (L. VIII) mówi, że mu opowiadano, iż wilki postępowały za wojskami i na pobojowiskach zacięcie gospodarowały. Dowiedzionem jest również, że wilk zasmakowawszy człowieczego mięsa, później ciągle na ludzi napada i prędzej porwie owczarza niż owcę.

Cuchnącego mięsa wilka, oprócz wilków, kruków i świni, żadno inne zwierzę nie jé; należy ono do najgorszych. Choć Kamczadale jedzą wszystko co złe i dobre, nietykają jednak nigdy mięsa wilczego i lisiego. Tylko według Gmelina Tunguzi, a według Hochströma biedni Lapończycy, raczą się mięsem wilczem, psiem i lisiem.

Małżeńskie pożycie wilków wcale zgodnem nie jest. Wilczyca zrzuciwszy 3-8 młodych, starannie unika swego pana męża, który strasznie jest złym dla młodych wilcząt i chciwie je pożera, chcąc tym sposobem pozbyć się współzawodników w przyszłej walce o byt. Wilczyca otacza swe młode prawdziwą macierzyńską miłością, karmi je przez kilka tygodni i zawczasu zaprawia je do mięsa, znosząc im na żer młode zające, kuropatwy i inne ptactwo. W obronie swych młodych wilczyca walczy nieustraszenie, i naraża się sama na największe niebezpieczeństwa, by tylko młode swe ocalić.

Z wiekiem rośnie i siła młodych wilcząt, i już wcześnie pod okiem matki wydoskonalają one w sobie zmysł zbójecki, tak, że w istocie później ich przemysł i odwagę podziwiać trzeba. Młode wilczęta mają wygląd bardzo piękny, są zgrabniutkie, wesołe, swawolne, i bardzo bawić się ze sobą lubią, i te ich zabawy mimowolnie nasuwają mi następną piosenkę ludową pod pióro:

Wejrzyj jeno za okienko, jak tam wilczek skacze,
Znać, że żony jeszcze nie ma, bo się nie kłopocze.

Ożeń ty się, ożeń ty się, ty leśna bestyja,
A będziesz taki biedny, jakim jestem i ja.
Wilczątko się ożeniło, uszy opuściło,
Au, au, au, au, cóż mu po tem było.

Młode wilczątka choć z trudnościa dadzą się ułaskawić: „Mausch[1]) przytacza dwa przykłady o wilkach oswojonych. Jednego widział w Bardyjowie, który zawołany po imieniu zrywał się natychmiast i oczekiwał rozkazu swego pana. Dla szkód atoli, jakie robił musiano go trzymać na łańcuchu. Inny wilk oswojony chował się w domu rzeźnika w Popradzie. Gdy wyszedł na ulicę, psy szczekały na niego; z czasem jednak tak się przyzwyczaiły do niego, że na widok jego żadnej nie okazywały bojaźni, atoli obce psy wyły, gdy go zobaczyły. Wilk ten chodził nie tylko wszędzie z panem swoim, ale i sam chodził po miasteczku pomienionem i nigdy żadnej nie wyrządził szkody. Czasem stawał na ulicy, poglądał ku lasowi i wył na całe gardło. Gdy go wówczas pan zawołał, zamilkł i usłuchał głosu jego, lecz wył tęskniej i dłużej niż zwykle, nie zważał na żadne wołanie, owszem zamiast usłuchać pobiegł w pole i do najbliższego lasu, niedając się wstrzymać ludziom pracującym w polu, którzy go dobrze znali i zatrzymać chcieli“.

W Persyi uczą nawet młode wilczęta tańczyć i dla igrzysk ludowych zaprawiają je do walki z ludźmi. Pietro della Valle opisuje, że na jedném takiém igrzysku, urządzonem na cześć urodzin następcy szacha, wilk rozszarpał 9 walczących, i zagrażał już nawet widzom, aż wreszcie któryś z dozorców wystrzałem życia go pozbawił. Chadrin wspomina, że jeden z dostojników perskich zapłacił wr. 1689 za wilka wyuczonego tańczyć 500 talarów, cenę w porównaniu do wartości pieniędzy na nasze czasy nadzwyczaj wielką.

W podaniach ludowych odgrywa wilk bardzo małą rolę, znano go tylko jako szkodliwego drapieżcę. Starożytni Gallowie wróżyli z wnętrzności jego, i wierzyli, że ten, kto zjé serce jego, nieustraszonej odwagi nabędzie i sam jak wilk silnym będzie, kto zaś zjadł oczy wilka, w ciemności miał widzieć. Martialis opowiada, że ludy północne różnymi rozczynami, w które i żółć wilcza wchodziła, barwiły sobie włosy na czerwono, co wnet i rzymskie panie naśladować poczęły, uważając ten kolor włosów za najpiękniejszy. Grecy obok podania o Lykaonie, opowiadali

---

[1]) Dr. Janota: „Przyczynek do znajomości Tatr“.

o tessalskich czarownicach, że te w wilki przemienione, na rabunki wychodziły. (Martialis L. II).

Steller pisze w swéj kronice szwajcarskiej, że gdy wilki w r. 1497 w Szwajcaryi ogromne szkody wyrządziły, zapozwano je podług wszelkich reguł przed sąd do Lausanne i tam na wygnanie skazano. (Ciekawy jestem, czy woźny sądu Laussane'skiego doręczył któremu z wilków wezwanie i wyrok).

W średnich wiekach nie rzadkie są przykłady wytaczania przed trybunałem duchownym procesów szkodliwym zwierzętom, celem ich wytępienia. Procesa te kończyły się za wyrokiem egzekucyą wykonaną na kilku schwytanych szkodnikach, które egzorcyzmowano i zażegnywano formułkami. Pomiędzy ludem naszym krążą do dziś formułki zażegnywujące szkodniki np. „Idź i przepadnij w lasach i wodach, kędy ludzie nie mieszkają, kędy gęsi nie gęgają, kędy kury nie pieją i t. d.“

W Polsce zapozywano także szkodniki przed sądy duchowne. Prawo z r. 1543, którego treść z inwentarza Żeglickiego czerpiemy, między sprawami, jakie do sądów duchownych należały, wypisuje: „i wróżki, czary, czarnoksiężniki, czarnoksięstwo, zwierzęta i insekta, które przez moc czarnoksięską ludziom, rolom i lasom szkody czynią“.

Lud nasz przed wilkiem jest z wielkim respektem. Że go zna oddawna, dowodem ogromna ilość przysłów wilka się tyczących. Lud wierzy, że zmarli bez spowiedzi ze śmiertelnym grzechem, lub ci, którzy krzywd wyrządzonych wdowom i sierotom za życia nie naprawili, po śmierci jako upiory w postaci wilka chodzą po tym świecie (wilkołaki). Człowiek napadnięty przez wilka bronić się nie powinien, bo wilk, gdy napadnie człowieka, posłanym jest przez moc wyższą. Czarownice mogą się także według wiary ludu w wilki przemieniać. Białe wilki (które niekiedy napotkać w północnych okolicach można) są wilkołakami, które już swą pokutę odbyły.

Wilno także pośrednio wilkowi zawdzięcza swe powstanie. Znużony całodziennem polowaniem, kiedy usnął Giedymin, pokazał mu się we śnie wilk żelazny niezmiernej wielkości, a wycie jego tak było ogromném, jakby sto wilków wyło Sen ten tłumaczył Lezdejko, najwyższy kapłan, następnie: że wilk oznacza stolicę Litwy, która słynąć będzie na wszystkie strony świata. W miejscu tem też założył Gedymin zamek, który dał początek Wilnu.

Stryjkowski wspomina, że pogańscy Litwini, ludzi skazanych na śmierć za jakieś religijne przestępstwo, przywiązywali do drzew,

aby się stały łupem zgłodniałych wilków, które bogini Aleksocie były poświęcone.

Wszystkie części wilka, potrafił lud na swą korzyść obrócić. Sierć jego daje wyborne futro. Smalec wilka goić ma wszelkie rany. Gdy kto z przestrachu konwulsyj dostanie, to wnet potrawka ze serca wilczego z tego go wyleczy (Rzączyński). Wątroba leczy najgorszą żołtaczkę, żółć znowu każdy uporczywy kaszel. Człowiek otyły, zażywszy sproszkowane kości wilcze, wnet schudnie; wszystkie ine części były używane do równie śmiesznych i zabobonnych celów. Nasz wiek przynajmniej przez to jest szczęśliwym, że nie potrzebuje się uciekać do apteki Paulina i jego osławionych środków.

Odchody wilcze tylko, mogą niejako przynieść rolnikowi korzyść, jeśli można wierzyć temu, co pan Maciej Samstedt w XV. tomie „Pamiętników szwedzkiej akademii umiejętności“ podaje. Otóż twierdzi on, że gdy się odchody wilcze w wodzie rozmoczy i rozczynem tym owce kokropi, wilki się na nie już nigdy nie rzucą.

Dla lubowników pszczół przytoczymy jeszcze jeden sekret przez lud używany. Pszczoły przepuszczone przez wysuszoną krtań wilczą, miodu więcej z kwiatów zbierać nie mają, lecz napadają na inne pszczoły gotowy miód z uli wykradać będą. Czy prawda nie wiem, ale relata refero.

Kolbuszowski.

Co ludzie jedzą.

Mieszkaniec zimniejszych pasów ziemi musi przez cały rok pracować w pocie swego czoła, ażeby sobie zdobyć okrycie, schronisko i zapas pożywienia na zimę. W ciężkiej pracy i ostrzejszem powietrzu zmuszony więcej i częściej pożywać, niż np. mieszkaniec krajów południowych. W gorących krajach mierne używanie potraw jest koniecznością z cielesnych i klimatycznych względów. Delikatny Indyjczyk nad Gangesem, w bengalskiej nizinie, stałby się łupem śmierci, gdyby chciał naśladować Mongoła, który w czasie obiadu z apetytem zjada trzy do czterech funtów mięsa, nie doznając przez to żadnych przeszkód w trawieniu.

Eskimosi i Kamczadale potrzebują dla ochrony przed zimnem tłustych potraw; piją nadewszystko tran wielorybi, jedzą tłuszcz wielorybi i tran rybi jako zupę; łój wydaje się im najpyszniejszą potrawą, gdyby go tylko od Europejczyków otrzymać mogli.

Syryjczykowie, Arabowie i Egipcyanie umieli nawet w szarańczach dopatrzeć się smaku.

Dawni Frygowie w Małej Azyi jedli pewien rodzaj robaków, a niektóre szczepy indyjskie w Ameryce czynią to samo i dzisiaj jeszcze. W Afryce zjadają rozmaite ludy murzyńskie, np. mieszkańcy Nowej Holandyi, mięso z wężów. Kałmuk je myszy, żmije, ptaki drapieżne, lisy i wilki, gardzi jednak dziwnym sposobem mięsem z psów i łasic.

Jakutowi (w Tartaryi) smakuje mięso z sępa, nie tknąłby atoli mięsa z żab i trzody chlewnej. W Tonkinie jedzą mięso z lwów i tygrysów, a mieszkańcy wysp baszyńskich nie znają większego przysmaczka nad żołądek kozi z całą jego zawartością. Murzyni jedzą mięso ze słoniów, strusiów i krokodylów; Hotentoci pożywają mrówki i robactwo drzewne.

W Orinoko są szczepy indyjskie, które zjadają glinę, przesyciwszy ją tłuszczem żółwim. Dzicy mają zjadać ludzkie mięso, a nawet włosy nieprzyjaciół swoich, zaprawiwszy je miodem. Chińczycy lubują się w szczurzem mięsie.

Tak zmieniają się pokarmy w rozmaitych krajach i klimatach ziemi według potrzeb i chimer ludzi.

Józef Chmielewski.

Kronika naukowa.

Kohl F. G. *Transpiracya roślin i wpływ jej na wykształcanie roślinnych wytworów. Z 4. tabl. Braunschweig, Harald Bruhn, 1886 8-ka str. 124.* (Nat. Rundsch. nr. 18 z r. b.).

Transpiracya roślin jest jednym z tych przedmiotów botaniki fizyologicznej, o którym najwięcej pisano i nad którym najwięcej pracowano. Mimo to nie mamy jeszcze jasnego poglądu co do warunków tej dla życia roślin tak ważnej czynności, ponieważ liczne z odnośnych badań doprowadziły do wyników wręcz przeciwnych i ponieważ nie było dotąd krytycznie opracowanego zestawienia nagromadzonego w tej sprawie

materyału. Niedogodność ta spowodowała p. *Kohla* do ściśle krytycznego rozbioru dotychczasowych badań i doświadczeń odnoszących się do transpiracyi roślin, do zbadania wątpliwych punktów na nowo i do zestawienia wyników osiągniętych z anatomicznymi właściwościami transpirujących roślin. Najważniejsze fakta stąd wynikłe, dadzą się w ten sposób zestawić.

Transpiracya jest fizyologiczną a nie jeno mechaniczną czynnością, co się stąd okazuje, że liście zabite więcej transpirują niż żyjące. Transpiracya odbywa się tak przez naskórek jak i przez przetchlinki. Zgrubiałe, stwardniałe i skorkowaciałe błony opaźniają transpiracyą, ale jej nie powstrzymują.

Przy podwyższonem nabrzmieniu komórek półksiężycowatych, ota czających szparki (przetchlinki), otwierają się takowe, a transpiracya wzmaga się, przy zmniejszonem zamykają się one a parowanie zmniejsza się. *Zwilżanie liści z naskórkiem delikatnym sprawia przymknięcie szparek a temsamem zmniejszenie transpiracyi.* Pochodzi to stąd, że tak komórki naskórka jak i przyszparkowe wodę przyjmują i na szparki ciśnienie wywierają.

Bezpośrednie światło słoneczne wywołuje szybkie otwieranie się szparek. Jeżeli przypuścimy promienie światła przez płytę ałunową, która promienie ciepła pochłania, *otwieranie się szparek następuje później.* Promienie ciepła przyspieszają zatem otwieranie się szparek, jednakże i same promienie światła mogą takowe wywołać. Światło przepuszczane działa powolniej. Podwyższenie ciepłoty powietrza nie wywołuje otwierania się szparek.

Komórki przyszparkowe ubogie w zieleń oddziaływują leniwo, bezzieleniowe wcale nie na oświetlenie. Stąd wniosek, że skuteczne działanie światła nie polega na pewnem podrażnieniu, wywieranem na bezbarwną plasmę, *lecz na wprowadzeniu czynności przyswajającej.* A zatem jest transpiracya od assymilacyi zależną. Widać to także stąd, że w powietrzu od kwasu węglowego wolnem pocenie zmniejsza się. Wreszcie odnosi się to zdanie także do przedmiotów bezszparkowych, ponieważ doświadczenie wykazuje, że takowe w ciemności mniej wody wypacają niż w świetle przepuszczanem.

Doświadczenia czynione najprzód na roślinie całej, następnie częściowo z liści ogołoconej wykazały, że praca wypacania wykonana przez jednostkę powierzchniową pewnej rośliny wzrasta, jeżeli ogólna powierzchnia rośliny zmniejsza się.

Jeżeli roślinę z jasności w ciemność przeniesiemy, transpiracya jej zmniejsza się ustawicznie; jeżeli ją napowrót oświetlimy, *natenczas zmniejszanie się transpiracyi trwa jeszcze chwilkę,* a dopiero potem

wzmaga się parowanie. I to przemawia przeciw przyjęciu bodźca świetlnego.

Maxima transpiracyi w czerwonej i niebieskiej części spectrum spadają razem z maximami przyswajania (*Reinke* zaprzecza obecność niebieskiego maximum assymilacyi).

Stosunek wzajemny pomiędzy przyswajaniem a transpiracyą polega według p. *Kohla* na tem, że przez tworzenie się związków chemicznych z powodu przyswajania i należącego do tego oddechania rozwija się ciepło, które wywiera następnie wpływ na pocenie. Czynna siła promieni światła bywa spotrzebowywaną całkiem do rozkładu kwasu węglowego.

Z tem nie dadzą się jednak dwa fakta pogodzić: 1) także i nie zielone tkanki okazują (słabe) podwyższenie transpiracyi w świetle; 2) i ciemne promienie ciepła podnoszą transpiracyą, chociaż mają według *Pfeiffera* nie oddziaływać na przyswajanie.

Podwyższenie ciepłoty powietrza i ciepła ziemi przyspieszają transpiracyą.

W przestrzeni parą nasyconej nie odbywa się transpiracya, lecz wydzielanie wody w formie kroplistej.

Badania co do wpływu soli w ziemi i co do działania wtrząśnień na transpiracyą, nie wykazały nic istotnie nowego.

W osobnym rozdziale omawia p. Kohl wpływ transpiracyi na wytwarzanie tkanek i ich pierwiastków. Przedstawia on tu, w jaki sposób pojmować należy stosunki pomiędzy stanowiskiem a budową anatomiczną rośliny zachodzące. Jeżeli roślina na suchem stanowisku przez niejakie urządzenia (zgrubienie błon itd.) zdaje się być zabezpieczoną przeciw zbyt silnej transpiracyi, to właśnie silna transpiracya, którą wywołuje suche stanowisko, jest przyczyną działającą, a zgrubienie itd. skutkiem. Wynikający stąd rozwój tkanki staje się w historycznym rozwoju gatunku dziedziczną, histologiczną cechą tegoż. Jak autor wyobraża sobie wpływ transpiracyi na tworzenie się tkanek, uwidocznia się z następującego: „Skoro roślina może mało transpirować a przecież dostateczną ilość wody korzeniami i innymi narządami przyjmować, jak rośliny stanowisk wilgotnych, cóż naturalniejszego, że więcej komórkom swoim wody doprowadza niż odbiera? bilans wodny jest sprzyjający; to wzmaga nabrzmiewanie, ono wzrost powierzchni błony komórkowej, komórki stają się cienkościennemi, zaokrąglonemi, pozostawiając pomiędzy sobą obszerne przestrzenie międzykomórkowe albo tak nabrzmiewają, że, jeśli tak wyrazić się można, nie mają miejsca w naskórku i powstaje sztuczne spłaszczenie komórek powierzchniowych. Roślina lądowa zaś silnie transpirująca oddaje wiele wody, na-

brzmiewanie komórek staje się rzadkiem albo nie tak wielkiem jak u tamtej rośliny, ściany komórkowe mniej się rozciągają, rosną więcej na grubość i mogą się, ponieważ ciśnienie od rdzenia prawdopodobnie jest najmniejsze, rozwijać najwięcej, chociaż zwolna, w kierunku promiennym itd.“ Liczne doświadczenia, czynione przez p. Kohla wykazują ten nadzwyczajny wpływ transpiracyi na właściwości anatomiczne narządów roślinnych. *Z. M.*

Rozmaitości.

Nadzwyczajne płatki śnieżne. Podczas krótkotrwałej zawieruchy śnieżnej, jaka się srożyła w pobliżu Chepstow w Anglii, 9 stycznia r. b. widziano płatki śnieżne o wymiarach nadzwyczajnych. Miały one mianowicie po 7 cm. długości na 6 cm. szerokości, grubość ich wynosiła 7·5 mm. W końcu wymiary ich wzrosły jeszcze i dochodziły 9 i 10 cm. długości. Każdy z tych olbrzymich płatków wydawał po stajaniu 14—16 kropli wody; złożone były z setek kryształów, rozłożonych pod różnymi kątami, raczej wszakże w kierunku długości płatków aniżeli ich grubości. Temperatura powietrza wynosiła 0·3°C., temperatura śniegu 0·2°C., gęstość śniegu względem wody 0·6. Współcześnie zresztą z niemi padały i płatki drobniejsze. Wiadomość o tem osobliwem zjawisku podaje pismo Ciel et Terre. (*Wszechś.*)

Wydawca i odpowiedzialny Redaktor Z. Morawski.

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.